

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1936

THÈSE

N°

8

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jean CAUSSADE

Né le 17 juin 1906, à Cambrai (Nord)

LES NOURRISSONS
PORTEURS DE GERMES DIPHTÉRIQUES
LEUR FRÉQUENCE DANS LES CONSULTATIONS

Président : M. LEREBoullet, Professeur.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS.

15, RUE RACINE, 15

1936

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1936

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jean CAUSSADE

Né le 17 juin 1906, à Cambrai (Nord)

LES NOURRISSONS

PORTEURS DE GERMES DIPHTÉRIQUES

LEUR FRÉQUENCE DANS LES CONSULTATIONS

Président : M. LEREBoullet, Professeur.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1936

DOYEN... G. ROUSSY

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	R. DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SÉRGENT.
Clinique de la tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Cardiologie clinique	LAUBRY.
	MULON.
Professeurs sans chaire	OLIVIER.
	VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE..... Pathologie chirurgicale.
 BARIÉTY..... Pathologie médicale.
 BÉNARD (H.) .. Pathologie médicale.
 BERNARD (E.).. Pathologie médicale.
 BESANÇON (J.).. Hydrologie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER .. Pathologie médicale.
 COSTE..... Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FEY Urologie.
 FUNCK..... Pathologie chirurgicale.
 GALLIARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 DE GAUDART D'ALLAINES.. Pathologie
 chirurgicale.
 DE GENNES... Pathologie médicale.
 GAYET Physiologie.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU ... Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LABBÉ (Henri).. Chimie biologique.

MM.

LACOMME Obstétrique.
 LANTUÉJOUL .. Obstétrique.
 LAROCHE (G.).. Pathologie médicale.
 LELONG..... Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY... Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie.
 MÈNÉGAUX... Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET... Pathologie médicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET.. Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS.. Pathologie chirurgi-
 cale.
 PIÉDELIEVRE .. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RENARD..... Ophtalmologie.
 RICHT Physiologie.
 SANNIÉ Chimie biologique.
 SÈNEQUE Pathologie chirurgicale.
 TROISIÈRE Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT.. Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 PHILIBERT..... Bactériologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ALAJOUANINE.	} Clinique médicale.	BASSET.	} Clinique chirurgicale.
AUBERTIN.		BROCQ.	
BRULÉ.		CADENAT.	
CHABROL.		GATELLIER.	
CHIRAY.		HEITZ-BOYER.	
DONZELOT.		MOURE.	
DUVOIR.		QUENU.	
LIAN.		SCHWARTZ.	
VALLERY-RADOT		VELTER.	
(Pasteur).			
SÉZARY.			

MM.	
ÉCALLE.	} Clinique obstétricale.
GUÉNIOT.	
LE LORIER.	
LÉVY-SOLAL.	
METZGER.	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Éducation physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
PHILIBERT, agrégé	Microbiologie.
WEIL-HALLE	Puériculture.
RUPPE	Stomatologie.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A MA GRAND-MÈRE

A MON PÈRE

A MA MÈRE

*Faible témoignage de ma profonde
affection et de reconnaissance pour leur
exemple et leur bienfait.*

A MA SOEUR

Très affectueusement.

MEIS ET AMICIS

A M. LE PROFESSEUR P. LEREBoullet

Professeur d'Hygiène et de Clinique de la première enfance
Médecin de l'Hospice des Enfants-Assistés
Membre de l'Académie de Médecine
Officier de la Légion d'honneur

*Qui nous a fait le grand honneur de
vouloir bien accepter la présidence de cette
thèse. Très respectueux hommage de reconnaissance.*

A M. LE DOCTEUR L. DEVRAIGNE

Accoucheur de l'Hôpital Lariboisière
Commandeur de la Légion d'honneur

Qui a eu la grande bienveillance de nous agréer dans son service où fut fait ce travail, et de nous permettre de bénéficier de son enseignement. Hommage de nos sentiments très respectueux et de notre profonde gratitude.

A M. LE DOCTEUR R. DAUNAY

Ancien chef de Laboratoire à la Faculté
Médecin des Enfants-Assistés du département de la Seine
Médecin Assistant de l'Institut de Puériculture
de l'Hôpital Lariboisière
Chevalier de la Légion d'honneur

*Qui nous a réservé le meilleur accueil
dans son service, nous a prodigué ses pré-
cieux conseils et nous a témoigné sa bien-
veillante sollicitude. Témoignage de notre
très respectueuse gratitude.*

A MES MAITRES DES HOPITAUX DE PARIS

A MES MAITRES DE L'ÉCOLE DE LIMOGES

La présence à la consultation de l'Institut de Puériculture de l'Hôpital Lariboisière de quelques nourrissons, dont la courbe de poids était bonne et le développement normal, mais qui étaient atteints d'un coryza persistant, nous a amené à rechercher les enfants porteurs de germes diphtériques venant à cette consultation.

Qu'il me soit permis de remercier Mlle LORIN, Assistante au Laboratoire de la Maternité, pour sa dévouée collaboration aux nombreux examens bactériologiques nécessités par ce travail.

LES NOURRISSONS

PORTEURS DE GERMES DIPHTÉRIQUES

LEUR FRÉQUENCE DANS LES CONSULTATIONS

Sans vouloir retracer dans tous ses détails l'histoire de la diphtérie, il nous a paru difficile de ne pas rappeler brièvement les découvertes qui amenèrent à nettement caractériser cette entité morbide.

Ignorée pendant des siècles en tant que maladie générale, la diphtérie a été observée dès l'antiquité par ses localisations à la gorge et au larynx. Au début de l'ère chrétienne, Arétée de Cappadoce indique l'origine orientale de la maladie, mentionne sa fréquence en Syrie et en Egypte, d'où le nom d'*ulcère syriaque* ou *égyptiaque* sous lequel il l'a décrit. Puis sous forme d'épidémies meurtrières, la diphtérie ravage l'Europe et l'Amérique, et les auteurs la décrivent sous les noms de : *garotillio*, *morbus suffocans*, *affectus strangulatorius*, *pestilantis gutturis affectio*, *pedancho maligna*, *anginosa passio*, *mal de gorge gangréneux*, *angina polyposa*, *croup*, etc... ; termes rappelant soit un symptôme dominant de la maladie, soit l'opinion qui avait cours au sujet de sa nature, ou le pays dans

lequel elle sévissait. Mais tous ces états morbides étaient considérés comme de nature différente. Il faut arriver à Bretonneau (1778-1862) pour voir la diphtérie conquérir son autonomie. Lors de l'épidémie de Tours qui, en 1818, fit un grand nombre de victimes, il arrive à prouver de manière irréfutable l'identité de nature des différentes maladies connues à cette époque sous le nom d'angine gangréneuse, de croup ; il démontre que la diphtérie n'est pas une inflammation banale, mais une maladie spécifique et contagieuse ; que le processus anatomique n'est pas la gangrène et que le croup est la localisation laryngée de l'angine maligne. Il dénomme *diphthérite* cette maladie. Son élève Trousseau montre que l'inflammation n'est pas le phénomène initial, mais une cause de l'infection, et que la mort peut résulter de l'empoisonnement de l'organisme ; il fait adopter, par Bretonneau le terme de *dyphthérie*, se rapportant mieux à l'idée de maladie générale : *totius substantiae*.

L'ère bactériologique confirme la doctrine de Bretonneau et de Trousseau combattue par l'école allemande. En 1874, Klebs découvre le bacille diphtérique. En 1884, Loeffler arrive à l'isoler et à le retrouver dans toutes les diphtéries ; et, découverte du plus grand intérêt, il trouve le bacille dans la gorge de sujets sains, et constate ses propriétés virulentes pour l'animal, révélant ainsi l'existence des porteurs de germes sains. Roux et Yersin notent la fréquence notable du bacille chez les convalescents de diphtérie constituant aujourd'hui la catégorie des porteurs de

germes convalescents ; et, fait d'une importance capitale, ils découvrent la toxine diphtérique, point de départ de la sérothérapie antidiphtérique, qui, grâce aux travaux de Froenkel, de Behring, de Kitasato, de Roux, de Ramon, a permis une réduction considérable de la morbidité et de la mortalité diphtériques.

Si l'angine pseudo-membraneuse est la forme habituelle de la diphtérie dans la première enfance et chez l'adulte, elle constitue chez le nourrisson une rareté. Dernièrement, encore, Bleckmann n'en comptait qu'une vingtaine de cas en quinze ans. C'est surtout de manière atypique, sous la forme larvée ou occulte, qu'on l'observe ; et ceci explique que l'importance du bacille diphtérique dans la pathologie du premier âge ait pu longtemps passer inaperçue.

Pour Parot, la diphtérie du nourrisson était une rareté. En 1898, A. Grenet et Lesné firent une communication importante sur la présence de bacilles de Loeffler dans l'écoulement purulent de certains coryzas ; malgré cette publication, toutes les statistiques font ressortir le peu de fréquence des diphtéries observées chez le nourrisson.

C'est surtout ces dernières années que la diphtérie du nourrisson a fait l'objet de nombreuses études, et que ses caractères cliniques spéciaux ont été bien connus, grâce aux travaux du Professeur Marfan et de ses élèves, de Ribadeau-Dumas et Chabrun. Dans une leçon clinique faite en décembre 1929, le Professeur Lereboullet a exposé comment on pouvait concevoir les différents problèmes soulevés par la diphtérie du nourrisson.

Parmi les formes larvées, le coryza représente la localisation la plus fréquente de la diphtérie du nourrisson. Bretonneau, le père de la diphtérie, avait jadis attiré l'attention sur la diphtérie clandestine du nez, mais il la croyait toujours pseudo-membraneuse.

C'est un coryza d'aspect banal, sans individualité clinique, muqueux ou muco-purulent, à prédominance unilatérale. L'enfant ne paraît pas souffrir, on n'observe ni fièvre, ni hypothermie, ni perte de poids ; l'intégrité de la gorge est complète.

A la longue, des érosions sous-narinales peuvent apparaître ; mais on les remarque également dans le coryza syphilitique et chez l'enfant scrofuleux.

Le coryza peut guérir spontanément ; mais la rhinite, méconnue dans sa nature, détermine souvent des complications, soit générales : traduisant l'infection toxique, telles que troubles gastro-intestinaux, paralysie du voile, et même, mort subite par syndrome malin secondaire fruste ; ou locales : comme la broncho-pneumonie, l'otite suppurée, la méningite suppurée à bacilles de Loeffler dont Montz en a rapporté un cas.

Des conjonctivites banales, des otites, souvent considérées comme étant dues à une infection secondaire, peuvent parfois être la localisation unique de diphtéries larvées.

A côté de ces formes, il en est d'autres où rien ne peut faire songer à la diphtérie, et où pourtant c'est le bacille diphtérique qui est en cause ; ce sont les formes occultes.

Décrites par Ribadeau-Dumas, Lacomme et Loiseau, il n'existe ni coryza, ni localisation, seulement des signes généraux. L'enfant présente parfois un syndrome cholériforme : vomissements, diarrhée, déshydratation ; ou bien il maigrit et se cachectise plus ou moins rapidement.

Le Professeur Lereboullet en a observé plusieurs cas aux Enfants-Malades, heureusement modifiés par la sérothérapie antidyphtérique.

Caussade et Haushalter ont récemment insisté sur des faits semblables remarqués à Nancy.

On voit combien il est difficile de faire le diagnostic de ces formes, seul l'examen bactériologique peut révéler le germe qui est en cause.

Quant au danger, il est double : d'abord par possibilité d'accidents graves, (il n'est pas exceptionnel de faire rétrospectivement le diagnostic de diphtérie au moment d'une paralysie) ensuite par risque de diffusion de la maladie, faute d'isolement.

De nombreuses publications sur la diphtérie du premier âge ont, depuis, vu le jour, et l'ensemencement du nez ou de la gorge des enfants entrant à l'hôpital a permis de mettre en évidence que très fréquemment les nourrissons hébergent des bacilles diphtériques ; ils sont porteurs de germes ; et il semble bien que la notion de porteurs de germes peut s'appliquer à la pathologie du nourrisson car, dans un grand nombre de cas cliniques, elle trouve sa signification.

Cette question de porteurs de germes a soulevé de nombreuses controverses, et l'on s'est demandé si des nourrissons pouvaient héberger des bacilles diphtériques sans souffrir de leur présence.

La constatation d'un pareil fait est relativement fréquente.

Les statistiques, très variables suivant leurs auteurs, indiquent, en moyenne, une fréquence de 10 %.

Saquepée note 12 % de porteurs de germes dans les hôpitaux d'enfants, 50 % dans l'entourage d'un malade.

Graham Smith : 10 %.

Lesné indique 7 résultats positifs sur 144 examens.

Ribadeau-Dumas et Chabrun trouvent un pourcentage de 12,8 %.

Marfan et Chevalley, aux Enfants Assistés, 5 à 12 %, selon les époques.

Maillet donne le chiffre de 9 %.

Vinante, en Italie, trouve 10 % de nourrissons normaux porteurs de germes.

Letondal, 1 % seulement.

En 1929, le Professeur Lereboullet fait rechercher aux Enfants Malades les porteurs de germes sains parmi les nourrissons entrant à la crèche. Suivis pendant plusieurs mois, ces enfants n'ont en aucune façon souffert de la présence dans leur nez de bacilles diphtériques et leur développement s'est fait normalement. Même à l'occasion d'incidents pathologiques, l'influence du bacille de Lœffler n'a pu être mise en évidence.

Il s'agit bien de porteurs de germes immunisés à l'égard de ces bacilles.

La recherche de la réaction de Schick permet de démontrer la réalité de ces porteurs de germes.

Dans les tous premiers mois, la réaction se montre négative dans 93 %. A partir de 6 mois, la proportion de réactions positives est de 43 %, augmentant de un à cinq ans, pour atteindre 64 %.

Or, les statistiques nous apprennent que les nourrissons, au-dessous de 6 mois, sont rarement atteints de diphtérie.

Rolleston, à Londres, note un pourcentage de 1,5 %.

Musy, à Lyon, signale 0,4 % seulement.

C'est surtout entre 1 et 5 ans que l'enfant présente la plus grande réceptivité à la diphtérie.

D'où vient cette immunité ?

Elle relève, chez le nourrisson, de la présence d'anticorps venant de l'organisme maternel, créant ainsi une sorte d'immunité passive, mais très variable de durée : Bleckmann a signalé le cas d'un nouveau-né atteint de diphtérie maligne après un Schick négatif.

Les recherches de Ribadeau-Dumas, Loiseau et Chabrun sur la présence d'antitoxine dans le sang de l'enfant ont montré son existence, en proportion assez appréciable, dans les premiers jours de sa vie, vérifiant ainsi l'immunité d'origine maternelle ; et ont noté que cette immunité fait place, dès l'âge de 10 mois, à une réceptivité à la diphtérie.

Chez certains nourrissons, on peut voir l'immunité se faire à l'aide des germes diphtériques qu'ils portent dans leur nez : il s'agit là, d'immunisation spontanée, fait établi par le Professeur Lereboullet et Joannon.

Nous savons de plus, que pour réagir par une diphtérie à la présence du bacille de Loeffler, la muqueuse nasale ou autre, doit être préalablement irritée.

Tous ces faits montrent bien que le nourrisson peut être un porteur de germes diphtériques, sans en ressentir aucun trouble.

Quant au rôle pathogène des bacilles diphtériques trouvés chez les porteurs de germes, il fut l'objet d'opinions différentes suivant les auteurs.

Les uns le considèrent comme tout à fait inoffensif et sans importance ; les autres, au contraire, en font un facteur important de mortalité infantile.

Le grand nombre d'observations publiées à ce sujet, autorise à donner un rôle indéniable aux bacilles diphtériques lors de manifestations morbides survenant chez des porteurs de germes.

Outre les manifestations larvées et occultes précédemment décrites, et dans lesquelles, l'examen bactériologique révèle, assez souvent, la présence de bacilles de Loeffler, le séjour dans le nez d'un nourrisson, de germes sécrétant de la toxine, peut déterminer des accidents graves.

La paralysie du voile, bien que rare, a fait l'objet de communications. Mouriquand en a rapporté un cas chez un nourrisson de 1 mois ; Ribadeau-Dumas un autre, chez un nourrisson de 9 mois.

En 1930, Lesné et Waitz ont signalé la mort subite survenue chez deux nourrissons. La présence de bacilles diphtériques dans le nez de ces enfants, décelée par la bactériologie, peut expliquer ces décès.

C'est surtout au sujet du rôle possible du bacille de Loeffler dans l'étiologie de la broncho-pneumonie chez le nourrisson que de nombreuses recherches ont été faites.

Se basant sur la présence de bacilles diphtériques, d'une part, dans le naso-pharynx d'enfants atteints de broncho pneumonie, d'autre part, dans la sérosité pulmonaire de nourrissons morts de cette affection, Duchon avait établi que souvent la broncho-pneu-

monie était d'origine diphtérique et d'autant plus grave que le petit malade était un porteur de germes.

Samsoën, dans sa thèse, tend à confirmer le rôle du bacille diphtérique dans certaines broncho-pneumonies.

De nombreux auteurs ont critiqué ces faits, montrant que, très souvent, des enfants porteurs de germes diphtériques ne font pas de broncho-pneumonie, et que sa gravité n'est pas influencée par la présence de germes de Loeffler dans le nez des malades.

Tout porte à croire, d'après les constatations de Plange, que la présence de bacilles diphtériques dans les organes du cadavre est en rapport avec une dissémination postérieure à la mort.

Cette question est encore controversée. Mais il n'en reste pas moins bien établi, qu'un certain nombre de nourrissons porteurs de bacilles de Loeffler, se trouvent en état de moindre résistance par suite de la diffusion de la toxine dans tout l'organisme, créant ainsi un terrain favorable à la pullulation de germes d'infection secondaire, et rendant plus graves les affections banales auxquelles ils sont de ce fait plus fréquemment exposés ; d'où une morbidité et une mortalité plus grandes chez les porteurs de germes que chez les autres nourrissons.

Il est encore possible que la virulence des divers streptocoques saprophytes de la bouche soit renforcée par la présence des bacilles diphtériques, ou que le streptocoque exalte la virulence du bacille de

Lœffler comme dans l'expérience de Roux et Yersin, et produise, indirectement, l'hyperintoxication.

Les statistiques mettent nettement en relief le rôle néfaste du bacille diphtérique chez le nourrisson.

Chevalley indique une mortalité de 56 % de ces porteurs de germes, par infections intercurrentes.

L'accroissement du nombre des porteurs de germes a toujours coïncidé avec une augmentation de la morbidité et de la mortalité infantiles.

Il était du plus grand intérêt de savoir si les bacilles hébergés par les porteurs de germes sont virulents ou non.

Les recherches faites à ce sujet indiquent 80 % des bacilles isolés pleinement virulents, et 15 % complètement avirulents.

Mais suivant les cultures, la virulence est très inégale.

La transmission d'un bacille virulent, de même que sa persistance sur les muqueuses, n'atténue en rien sa virulence.

Quant aux bacilles avirulents, ils semblent incapables de devenir virulents et de donner la diphtérie même après un séjour prolongé dans le pharynx.

On peut donc théoriquement diviser les porteurs de germes en :

- a) porteurs de germes virulents ;
- b) porteurs de germes avirulents.

Mais pratiquement, il n'est pas possible de rechercher la virulence de tous les germes ; aussi tout sujet chez lequel l'examen bactériologique décèle la présence de bacilles diphtériques doit être considéré comme porteur de germes virulents, et traité comme tel.

Certains auteurs préconisent de ne tenir compte,

pour la recherche des porteurs de germes, que des formes longue et moyenne du bacille de Loeffler. Mais le bacille à forme courte, souvent décelé, peut être pleinement virulent et déterminer des accidents tout comme le bacille long et moyen.

Debré, Ramon et Thiroloix n'ont trouvé, dans leurs observations cliniques, aucun rapport entre la longueur des germes et leur pouvoir pathogène : « l'as plus du point de vue clinique, que du point de vue expérimental, les bacilles moyens et courts ne paraissent avoir un pouvoir pathogène inférieur à celui des bacilles longs et l'on peut se demander dans quelle mesure cette division est intéressante à retenir. »

D'après Guy-Laroche, 95 % des bacilles diphtériques longs, moyens et courts isolés, sont virulents.

Dans ce travail, nous avons considéré porteur de germe, tout nourrisson chez lequel la forme longue, moyenne ou courte du bacille était découverte.

On prévoit facilement le danger que font courir les porteurs de germes à la collectivité.

Bien avant la découverte du bacille de Loeffler, les épidémies avaient montré que certains sujets pouvaient contracter la diphtérie au contact de personnes saines.

Fiedemann estime que « la diphtérie est transmise, presque toujours, par les porteurs de germes sains » et dans une proportion de 97 %. « Pour un cas de diphtérie, provenant d'un malade, 38 cas de diphtérie proviennent de porteurs de germes. »

Gorter, sans vouloir nier complètement le rôle des porteurs de germes dans la dissémination de la diphtérie, considère que si la maladie se propage souvent par l'intermédiaire d'un sujet sain, ce sujet a presque toujours été récemment en contact avec un malade, et que la personne qui a servi d'intermédiaire, a eu une légère angine, non traitée par un médecin.

Malgré ces opinions contradictoires, nombreux et démonstratifs sont les faits de contagion par les porteurs de germes ; et les excellents résultats que donnent le dépistage et la désinfection des suspects en sont autant de preuves.

De nombreuses communications ont paru à ce sujet ; en voici quelques résumés montrant le rôle prédominant des porteurs de germes dans la propagation de la diphtérie.

A l'occasion d'une épidémie brutale de diphtérie, survenue dans une commune, Paquet fit rechercher les porteurs de germes. Sur 83 examens faits par prélèvements de mucosité pharyngée chez les enfants fréquentant l'école, chez leurs maîtres et chez quelques personnes de la localité, 8 révèlent la présence de bacilles de Loeffler.

Grâce à l'isolement et à la désinfection de ces suspects, la diphtérie a disparu de la commune.

Lors de l'apparition de 5 cas de diphtérie, dont un mortel, dans un lycée, Edm. Sergent trouve 27 enfants porteurs de germes, sur 77 examinés.

Par l'isolement et le traitement de ces porteurs de

germes, aucun autre cas de diphtérie n'est apparu depuis dans le lycée.

En 1930, Reh montre le rôle des porteurs de germes lors d'une épidémie de diphtérie survenue dans un préventorium, en Suisse ;

présence dans le personnel de porteurs de germes,
explosion d'une épidémie,
contamination partielle d'une colonie de vacances
voisine,
essaimage des porteurs de germes par retour dans
leurs foyers et cas secondaires.

Depuis l'application des mesures prophylactiques la diphtérie a complètement disparu.

En 1935, A. Jobin signale la fréquence de la diphtérie dans la crèche de Québec et le rôle du personnel dans sa propagation.

L'étude des épidémies de diphtérie, dans les maternités, où elles sont heureusement rares, est également très instructive.

Brindeau en a communiqué une en 1921 dont la manifestation clinique a été le coryza. Sur 9 enfants atteints, 8 meurent. Seuls les nouveau-nés ont été contaminés.

Ribadeau-Dumas, Lacomme et Loiseau en ont signalé une autre en 1924, due aux passages nombreux et courts de femmes qui venant des endroits les plus divers, apportent le contagion infectieux.

Du 4 au 11 juin, 5 cas de diphtérie. A part le premier enfant qui avait un coryza sanglant, aucun des

autres ne présentait de signes pouvant faire penser à la diphtérie.

Tout dernièrement, notre Maître M. le Dr Devraigne, a présenté à l'Académie de Médecine l'évolution des 4 épidémies de diphtérie qu'il a observées en 1935 et 1936, à la Maternité de l'Hôpital Lariboisière et où le rôle de contagion des porteurs de germes est particulièrement mis en relief.

Sur 54 cas, il y eut 9 décès, soit 16,66 % de mortalité qui a surtout frappé des enfants de poids inférieur à la normale, prématurés et débiles, enfants d'éclampsiques, de bacillaires, de syphilitiques certains ou suspects (fréquence de placenta gros malgré le Wassermann négatif).

Du 20 janvier 1935 au 12 février 1935 :

20 enfants ont des bacilles de Loeffler, un des malades a un frère hospitalisé pour diphtérie : le père visite ses 2 enfants ; un autre est revenu à l'isolement avec sa mère, peu de jours après la sortie de celle-ci ; un autre évacué dans un service spécial pour bacilles suspects, est transféré au Vésinet où il provoque une épidémie de diphtérie ; 3 infirmières sont porteuses de germes.

Du 1^{er} mai 1935 au 2 juillet 1935 :

15 nouveau-nés présentent une diphtérie nasale.
On note 2 enfants revenus de ville.

4 infirmières sont porteuses de germes, dont une de la première épidémie revenue après prélèvement négatif.

tif. L'enfant de l'une d'elles à la crèche du personnel, hébergeait aussi des bacilles diphtériques.

Du 11 au 21 octobre 1935 :

6 cas sont observés.

On note un enfant revenu de ville avec sa mère à l'isolement.

Du 21 décembre 1935 au 8 mars 1936 :

11 cas sont relevés.

On remarque que la veille de son accouchement, une mère était entrée à l'isolement pour angine ; on trouve chez elle et son enfant, des bacilles de Lœffler.

3 infirmières de l'isolement sont porteuses de germes ; l'une d'elles, signalée dans les deux premières épidémies, était revenue dans le service après un prélèvement négatif.

De l'observation de ces faits, on voit que la contamination s'est faite par des visiteurs ; parfois hors de la Maternité : pour des enfants y revenant avec leur mère ; par des infirmières.

M. le D^r Devraigne conclut à la nécessité :

de rechercher le bacille diphtérique chaque fois
qu'une mère revient dans le service, ainsi que
sur son enfant,

d'éloigner du service, même après traitement et
prélèvement négatif, toute infirmière trouvée
porteuse de germes,

de surveiller spécialement la crèche du personnel, où les enfants vont en ville, chaque jour,

de faire un ensemencement pour tout coryza séreux ou muco-purulent chez un nourrisson, et de ne pas penser uniquement à la syphilis, mais aussi à la diphtérie.

La rareté des cas de diphtérie dans les Maternités tient, en grande part, à l'isolement relatif du nouveau-né qui, de ce fait, est moins exposé à devenir porteur de germes.

L'observation montre, en effet, que si l'infection peut se faire pendant l'accouchement : Broër chez 30 femmes enceintes a trouvé 7 fois le bacille diphtérique dans les sécrétions vaginales ; Lietz 14 fois dans les lochies ; la contamination s'est, le plus souvent, produite hors de la maternité : soit dans le milieu familial, soit à la crèche, à la pouponnière, au contact d'autres enfants, du personnel ou des visiteurs.

La prophylaxie de la diphtérie, bien résolue par le sérum de Roux et par l'anatoxine de Ramon, s'est pourtant révélée insuffisante vis-à-vis de la morbidité diphtérique, et la recrudescence d'épidémies durant ces dernières années a remis au premier plan la question des porteurs de germes, reconnus responsables de la dissémination de la maladie.

Actuellement, tous les effets tendent à dépister les porteurs de germes et à les désinfecter ; l'application de ces méthodes a permis la disparition presque complète de la diphtérie, dans les agglomérations de nourrissons où elle sévissait, auparavant, de façon meurtrière.

L'ensemencement systématique des fosses nasales de tous les entrants, l'ensemencement répété du rhino-pharynx des nourrissons déjà hospitalisés, permet aussitôt l'isolement de tous ceux que l'examen a révélés porteurs de germes, et l'application immédiate des mesures prophylactiques.

Les mêmes recherches doivent être également pratiquées sur les infirmières qui fréquemment sont ou deviennent porteuses de germes.

Mais l'isolement de tous les suspects était pratiquement difficile à réaliser avant la découverte de moyens efficaces et rapides à les désinfecter. S'il est aisé

d'isoler quelques enfants pendant quelques jours, il n'est pas possible d'en isoler un grand nombre pendant longtemps et, en cas d'épidémie, les salles d'isolement annexées aux nourriceries se révèlent insuffisantes. De plus, les infirmières en parfaite santé, se résignent mal à une claustration d'une assez longue durée. Ainsi, jusqu'à ces dernières années, la lutte contre les porteurs de germes était-elle illusoire.

La désinfection était pratiquée à l'aide des antiseptiques habituels, et les nourrissons restaient contagieux pendant de longues semaines, encombrant le service d'isolement. Le sérum antidiphthérique qui leur était injecté, selon la méthode classique, outre son peu d'efficacité, et la possibilité de provoquer des accidents sériques (rares), sensibilisait l'organisme vis-à-vis d'injections ultérieures éventuelles.

De nombreux procédés d'ordre chimiothérapique, biologique et physiothérapique, furent préconisés pour la désinfection du rhino-pharynx des porteurs de germes ; leur inefficacité s'est révélée presque constante.

« De tous les moyens thérapeutiques, a dit le Professeur Lereboullet, la désinfection des porteurs de germes est certainement la plus difficile à réaliser, la plus décevante. La multiplicité des procédés proposés, prouve, à elle seule, leur valeur relative et leur inconstance. »

Cette question semble, maintenant, être résolue grâce à l'application de la méthode du Professeur Lereboullet et de son collaborateur J. Gournay, qui

consiste à instiller trois fois par jour, dans chaque narine des porteurs de germes, II à III gouttes d'une solution préparée en dissolvant 0,15 cgr. de novarsénobenzol, dans une ampoule d'eau distillée de 2 cmc. Après trois à cinq jours de traitement, un ensemencement nasal est pratiqué : si le résultat est négatif, les instillations sont supprimées, et deux ensemencements de contrôle sont faits à trois jours d'intervalle.

En cas de résultat positif, le traitement est repris, jusqu'à disparition définitive des germes diphtériques.

De façon générale, la désinfection est obtenue définitivement, après la première série d'instillations nasales ; il est exceptionnel d'avoir à faire une seconde série.

Le professeur Lereboullet indique 85 % de résultats ; Courtois, dans sa thèse, donne le même pourcentage.

Cette méthode rapide de désinfection du rhinopharynx des porteurs de germes, rend efficace l'isolement car il est de courte durée et, par suite, la diphtérie ne risque plus se disséminer.

De plus, étant soustraits très rapidement à l'action néfaste de la toxine diphtérique, ces enfants se trouvent améliorés dans leur état général, et comme le montrent les statistiques, la mortalité et la morbidité des pouponnières sont devenues très faibles, avec un pourcentage de porteurs de germes toujours identique.

Les toutes récentes communications de M. le Professeur Debré, à l'Académie de Médecine, sur les contaminations intérieures dans les hôpitaux d'enfants, bien que ne s'appliquant pas exclusivement à la diphtérie, sont du plus grand intérêt, car elles attirent de nouveau l'attention sur les dangers que présentent les porteurs de germes.

On sait les ravages que cause le bacille de Lœffler surtout dans les salles de rougeoleux, et d'une façon générale, la gravité d'une infection surajoutée à une maladie initiale, dont la fréquence faisait autrefois redouter, par les parents, l'entrée d'un enfant à l'hôpital, considéré comme un « gîte à bacilles ».

Grâce aux mesures efficaces, constituant la base même de la prophylaxie des maladies transmissibles : box individuel, aménagement des locaux, désinfection des salles, du matériel, emploi du masque, réglementation des visites ; la contagion est devenue peu de choses, comparativement à ce qu'elle était jadis ; cependant elle y pénètre et s'y propage encore.

Cette contamination tient à de multiples causes :

contact entre enfants, dans les consultations
externes, d'où l'entrée à l'hôpital de sujets
incubant une maladie ;

contact dans les services spécialisés, d'une part,

entre enfants hospitalisés, d'autre part, entre enfants venant à l'hôpital pour y subir certains traitements : exploration radiographique, application de rayons ultra-violet, soins des yeux, etc... ;

visite des familles apportant des germes pathogènes ;

personnel médical et infirmier.

Pour suppléer à l'insuffisance des moyens matériels contre la contagion hospitalière, le Professeur Debré préconise :

A. — La création d'un Service assuré par un assistant spécialisé, dont le rôle, à la fois médical et social, consisterait :

1^o A dépister et à repérer tous les cas de contagion :

a) en recherchant chez tous les entrants, les maladies contagieuses vis-à-vis desquelles l'enfant est immunisé ou réceptif.

b) En suivant, afin d'en connaître le diagnostic, tout enfant suspect évacué dans le service des douteux ou des contagieux.

Connaissant ainsi les enfants suspects qui n'ont fait qu'un séjour, même de quelques heures, dans le service, et ceux qui ont été exposés à la contagion, l'assistant soupçonne, le premier, le début des maladies contagieuses, d'où l'isolement précoce de l'enfant devenu à son tour suspect ;

c) en cherchant les porteurs de germes diphtériques chez les entrants et parmi le personnel.

2° D'immuniser les sujets réceptifs, exposés à la contagion.

L'assistant avertira aussi le médecin et la famille de l'apparition possible de telle ou telle maladie, éventuellement atténuée par la séroprévention.

L'affection sera ainsi dépistée et soignée plus tôt, et l'éviction du petit malade hors de la collectivité évitera une grave épidémie dans une crèche, ou la contamination d'un nourrisson.

B. — Les moyens prophylactiques suivants :

- 1° la généralisation du dispositif en boxes individuels ;
- 2° la création de dispositifs rendant impossible dans les services spécialisés et les consultations, le contact entre les enfants hospitalisés et ceux venant du dehors ;
- 3° la suppression des visites dans les pavillons de nourrissons ;
- 4° le renforcement des disciplines imposées au personnel médical et infirmier ;
- 5° un triage des suspects mieux assuré dans les consultations.

L'application de ces nouvelles mesures est d'une valeur très démonstrative puisqu'elles ont permis au Professeur Debré d'éviter, depuis quinze mois, tous les cas d'infections secondaires dans son service, à l'hôpital Hérold.

Les méthodes actuelles de détermination microbienne permettent une différenciation nette entre les porteurs de bacilles diphtériques vrais : les seuls dangereux pour la collectivité, et les sujets hébergeant des bacilles diphtérimorphes qui n'ont aucune virulence et aucune signification pathologique.

Auparavant, par suite de l'incapacité où l'on se trouvait de distinguer un bacille diphtérique court d'un bacille diphtérimorphe, tout sujet chez lequel l'examen bactériologique révélait la présence d'un bacille court, poussant sur sérum, et prenant le Gram, était considéré comme un porteur de germes diphtériques, d'où le nombre impressionnant de 80 % de porteurs de germes, annoncé dans certaines statistiques.

Les examens bactériologiques nécessités par ce travail, et dont nous lisons plus loin les résultats, ont été faits en collaboration avec Mlle Lorin, Assistante au Laboratoire de la Maternité de l'Hôpital Lariboisière.

La technique employée comprend les points suivants :

- a) le prélèvement ;
- b) la culture ;
- c) l'examen sur lame.

a) LE PRÉLÈVEMENT nécessite l'emploi d'écouvillons stériles, constitués par un fil de fer long de 20 cm. environ, à l'une des extrémités duquel on enroule un petit coton hydrophile. On dispose ces écouvillons dans des tubes à essai, on les ferme avec un bouchon de coton cardé, et on stérilise à la chaleur sèche.

Le prélèvement a été opéré selon les techniques habituelles et, suivant le cas, soit seulement sur la muqueuse des fosses nasales, soit à la fois sur celle-ci et sur celle de la gorge.

b) LA CULTURE : elle est indispensable pour faire le diagnostic. L'ensemencement consiste à promener l'écouvillon chargé de mucus sur la surface d'un tube de sérum coagulé.

L'emploi de trois tubes, indispensable dans les cas d'angine maligne à fausses membranes fétides, était inutile dans ceux que nous avons à examiner.

Après ensemencement, le tube de sérum coagulé est porté à l'étuve à 37°. Au bout de 16 à 18 heures, les colonies de bacilles diphtériques apparaissent nettement sous forme de petites taches arrondies, sèches, d'un blanc grisâtre, grosses comme des têtes d'épingle dont le centre est surélevé et un peu plus sombre que la périphérie.

Pour les examiner, on prélève une colonie suspecte avec le fil de platine et on la dissocie dans une goutte d'eau. Après séchage et fixage, on colore par la méthode de Gram et on examine à l'immersion.

Le bacille diphtérique existe sous 3 formes :

Bacilles longs.....	4 à 5 μ
Bacilles moyens	3 à 4 μ
Bacilles courts.....	2 μ

Si l'examen de la lame révèle la présence de bacilles longs ou moyens, le diagnostic s'impose d'emblée.

Si l'on constate seulement la présence de bacilles courts, il peut s'agir ou d'un bacille diphtérique court, ou d'un bacille diphtérimorphe : bacille d'Hoffmann. Il faut alors faire intervenir les caractères différentiels de ces deux germes.

<i>Bacille de Loeffler</i>	<i>Bacille d'Hoffmann</i>
Aspect : frêle et mince.	Aspect : trapu.
Disposition : en amas, en V.	Amas parallèles.
Groupe ment en palissades un peu irrégulières.	Groupe ment en palissades régulières.
Coloration : non uniforme, irrégulière.	Très uniforme.
Gram : la coloration violet-noir se perd par action prolongée de l'alcool absolu.	Dans les mêmes conditions, la coloration violet-noir persiste.
Culture : rapide en 16 à 18 heures.	Un peu plus lente : 36 heures.
Colonies : sèches, blanchâtres.	Humides, jaunâtres, s'étalent rapidement.

D'autres examens supplémentaires peuvent se faire :
recherche des granulations par la méthode de Neisser à la vésuvine ;
culture en milieu anaérobie, en gélose sucrée
Veillon : méthode de M. L. Martin et Loiseau ;
recherche de la fermentation du glucose.

c) EXAMEN SUR LAME : On peut le faire avec l'écouvillon employé pour l'ensemencement. Le frottis est

séché, fixé, coloré et examiné à l'immersion. Les bacilles diphtériques apparaissent plus ou moins nombreux, colorés en violet noir sur le fond rose de la préparation, à côté des débris leucocytaires et de fibrine.

Si le résultat est positif, il faut considérer le cas comme très probablement diphtérique ; l'examen sur lame peut en effet dire qu'il y a des bacilles suspects mais non certifier leur nature diphtérique.

S'il est négatif, la culture peut être positive.

En aucun cas, il ne faut négliger de faire la culture.

Sur les 50 prélèvements occasionnés par nos recherches, la presque totalité (46) a été faite sur des nourrissons venant à la consultation de l'Institut de Puériculture de Lariboisière.

Ces enfants y sont conduits uniquement pour des raisons de diététique, et non à l'occasion de manifestations pathologiques.

4 prélèvements ont été pratiqués sur des nourrissons appartenant à la crèche du personnel ; et qui, allant chaque jour en ville, se trouvent dans les mêmes conditions que les précédents.

A part quelques enfants pris au hasard, nous avons choisi des nourrissons présentant un léger écoulement des fosses nasales, aussi minime fut-il, mais, et nous insistons sur ce point, leur état général était aussi satisfaisant que possible.

N° 1. — Enfant P... : prélèvement des fosses-nasales.

Présence de staphylocoques.

N° 2. — Enfant M... : prélèvements de la gorge et des fosses nasales.

Présence de staphylocoques.

N° 3. — Enfant Le G... : prélèvement des fosses nasales.
Présence de staphylocoques.

N° 4. — Enfant P... : prélèvement des fosses nasales.

Présence de bacilles catarrhalis et de bacilles de Lœffler courts.

N° 5 — Enfant R... : prélèvement des fosses nasales.

Présence de nombreuses colonies de bacilles de Loeffler moyens et courts.

Prélèvements négatifs après traitement.

N° 6. — Enfant B. : prélèvement des fosses nasales.

Présence de bacilles de Loeffler courts et moyens.

Prélèvements après traitement : négatifs.

N° 7. — Enfant L... : prélèvements de la gorge et des fosses nasales.

Présence de staphylocoques dans la gorge et de Loeffler courts dans les fosses nasales.

Prélèvements après traitement : négatifs.

N° 8. — Enfant R... : prélèvements de la gorge et des fosses nasales.

Présence de staphylocoques.

N° 9. — Enfant C... : prélèvements de la gorge et des fosses nasales.

Présence de staphylocoques.

N° 10. — Enfant P... : prélèvement des fosses nasales.

Présence de bacilles de Loeffler courts.

Prélèvements après traitement : négatifs.

N° 11. — Enfant R... : prélèvements de la gorge et des fosses nasales.

Présence de bacilles de Loeffler moyens et courts.

Prélèvements après traitement : négatifs.

N° 12. — Enfant A... : prélèvement des fosses nasales.

Présence de Loeffler courts.

Prélèvements après traitement : négatifs.

N° 13. — Enfant V... : prélèvements de la gorge et des fosses nasales.

Présence de bacilles de Loeffler courts.

N° 14. — Enfant F... : prélèvement des fosses nasales.

Présence de Loeffler moyens et courts.

Prélèvements après traitement : négatifs.

N° 15. — Enfant A... : prélèvements des fosses nasales et de la gorge.

Présence de staphylocoques.

N° 16. — Enfant F... : Prélèvements des fosses nasales et de la gorge.

Présence dans les fosses nasales de bacilles de Loeffler moyens, peu nombreux, et de staphylocoques dans la gorge.

Prélèvements après traitement : négatifs.

N° 17. — Enfant B... : prélèvement des fosses nasales.

Présence de bacilles de Loeffler courts.

Prélèvements après traitement : négatifs.

N° 18. — Enfant R... (crèche du personnel) : prélèvements des fosses nasales et de la gorge.

Présence de bacilles de Loeffler courts.

Prélèvements après traitement : négatifs.

N° 19. — Enfant A... : prélèvement des fosses nasales.

Présence de staphylocoques.

N° 20. — Enfant P... : prélèvements des fosses nasales et de la gorge.

Présence de staphylocoques.

N° 21. — Enfant F... : prélèvements des fosses nasales et de la gorge.

Présence de staphylocoques.

N° 22. — Enfant P... : prélèvements des fosses nasales et de la gorge.

Présence dans les fosses nasales de quelques colonies de bacilles de Loeffler moyens et courts ; de staphylocoques dans la gorge.

Prélèvements après traitement : négatifs.

N° 23. — Enfant A... : prélèvement des fosses nasales.

Présence de staphylocoques.

N° 24. — Enfant M... : prélèvement des fosses nasales.

Présence de staphylocoques.

N° 25. — Enfant C... : prélèvements de la gorge et des fosses nasales.

Présence de staphylocoques dans la gorge ; quelques colonies de bacilles de Loeffler moyens et courts dans les fosses nasales.

Prélèvements après traitement : négatifs.

N° 26. — Enfant C... : prélèvements de la gorge et des fosses nasales.

Présence de staphylocoques.

N° 27. — Enfant G... : prélèvements de la gorge et des fosses nasales.

Présence de staphylocoques et de bacilles de Loeffler courts dans les fosses nasales ; de staphylocoques dans la gorge.

Prélèvements après traitement : positifs.

Prélèvements suivants : négatifs.

N^o 28. — Enfant D... : prélèvement des fosses nasales.

Présence de staphylocoques.

N^o 29. — Enfant H... : prélèvements des fosses nasales et de la gorge.

Présence de staphylocoques.

N^o 30. — Enfant T... : prélèvement des fosses nasales.

Présence de staphylocoques.

N^o 31. — Enfant C... : prélèvement des fosses nasales.

Présence de colonies de bacilles de Loeffler moyens, colonies abondantes de Loeffler courts.

Prélèvements après traitement : positifs.

Prélèvements suivants : négatifs.

N^o 32. — Enfant B... : prélèvement des fosses nasales.

Présence de staphylocoques

N^o 33. — Enfant L... : prélèvements des fosses nasales et de la gorge.

Présence de staphylocoques.

N^o 34. — Enfant G... : prélèvement des fosses nasales.

Présence de staphylocoques.

N^o 35. — Enfant G... : prélèvement des fosses nasales.

Présence de staphylocoques.

N^o 36. — Enfant B... : prélèvement des fosses nasales.

Présence de bacilles de Loeffler moyens.

Prélèvements après traitement : négatifs.

N^o 37. — Enfant G... : prélèvement des fosses nasales.

Présence de bacilles de Loeffler courts.

N° 38. — Enfant G. . : prélèvement des fosses nasales.

Présence de bacilles de Loeffler courts.

Prélèvements après traitement : négatifs.

N° 39. — Enfant R .. : prélèvement des fosses nasales.

Présence de staphylocoques.

N° 40. — Enfant V... : prélèvements des fosses nasales et de la gorge.

Présence de staphylocoques.

N° 41. — Enfant G... : prélèvements de fosses nasales et de la gorge.

Présence de staphylocoques.

N° 42. — Enfant H... : prélèvements des fosses nasales et de la gorge.

Présence de staphylocoques.

N° 43. — Enfant C... : prélèvements des fosses nasales et de la gorge.

Présence de staphylocoques.

N° 44. — Enfant B... : prélèvements des fosses nasales.

Présence de bacilles de Loeffler moyens.

Prélèvements après traitement : négatifs.

N° 45. — Enfant D... (crèche du personnel) : prélèvements des fosses nasales et de la gorge.

Présence de staphylocoques.

N° 46. — Enfant L... (crèche du personnel) : prélèvements des fosses nasales et de la gorge.

Présence de staphylocoques.

N^o 47. — Enfant G... : prélèvement des fosses nasales.
Présence de staphylocoques.

N^o 48. — Enfant G... : prélèvement des fosses nasales.
Présence de staphylocoques.

N^o 49. — Enfant M... : prélèvements des fosses nasales et de
la gorge.
Présence de staphylocoques.

N^o 50. — Enfant M... : prélèvements des fosses nasales et de
la gorge.
Présence de staphylocoques.

RÉSULTATS.

Sur les 50 nourrissons examinés, 19, dont un appartenant à la crèche du personnel, sont trouvés porteurs de germes diphtériques.

La forme longue du bacille de Loeffler n'a jamais été décelée.

La forme moyenne fut observée dans 2 cas.

La forme courte dans 11 cas.

L'association des formes moyenne et courte dans 6 cas.

Dans tous les examens : présence de staphylocoques.

La désinfection de ces porteurs de germes pratiquée avec un collutoire au novarsénobenzol, selon la méthode du Professeur Lereboullet et Gournay, a été rapide, et obtenue avec une seule série d'instillations nasales.

Deux nourrissons seulement : l'enfant C... N° 31, porteur de germes moyens et courts, qui ne présentait ni écoulement nasal, ni gorge rouge ; et l'enfant G... N° 27, porteur de bacilles courts, ont nécessité 3 séries d'instillations nasales.

Un cas intéressant à noter est celui de l'enfant R...

N^o 11, porteur de germes diphtériques moyens et courts, sur la gorge duquel se montra, le lendemain du premier prélèvement, une pseudo-membrane qui disparut en trente-six heures par l'emploi de collutoire au novarsénobenzol, en badigeonnage et en instillations nasales.

Pendant trois jours, la température fut de 38°2.

Le deuxième prélèvement et les suivants se montrèrent négatifs.

CONCLUSIONS.

1° Les résultats de nos recherches montrent le nombre important de nourrissons porteurs de germes diphtériques dans les consultations.

2° Le rôle prépondérant des porteurs de germes diphtériques dans la propagation de la maladie étant bien établi, il s'impose :

a) de les dépister dans toutes les collectivités de nourrissons, crèches, pouponnières, refuges de nourrissons, etc. ;

b) de les désinfecter.

3° Il paraît désirable de généraliser la pratique des mêmes recherches sur les sages-femmes, dans les maternités, et sur les infirmières des collectivités de nourrissons qui, souvent porteuses de germes, risquent d'y déterminer des épidémies.

4° L'emploi de la méthode du Professeur Lereboullet pour la désinfection de nos porteurs de germes nous a permis d'en apprécier la grande efficacité ; tous nos nourrissons ont été, en effet, rapide-

ment désinfectés, même l'enfant R..., n° 11, qui présentait une pseudo-membrane.

Nous ne pouvons qu'en préconiser son application.

5° Devant le grand nombre de nourrissons porteurs de germes diphtériques dans les consultations, outre la généralisation du dispositif en boxes individuels dans les salles d'attente et de réhabillage, il paraîtrait utile d'y adjoindre un assistant dont le rôle serait de dépister et de désinfecter les enfants suspects d'héberger des bacilles de Lœffler. Tout nourrisson présentant le moindre écoulement nasal, une gorge rouge, une perte de poids inexpiquée, ferait l'objet d'un prélèvement.

En cas de résultat positif, ce nourrisson serait éliminé de la consultation jusqu'à examens négatifs et serait suivi par l'assistant dans sa famille sur laquelle seraient effectuées les mêmes recherches.

Vu : le Président de la thèse,
LEREBOULLET.

Vu : le Doyen,
ROUSSY.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- Aviragnet, Weill-Halle et Marie (Pl.).* — *a)* Prophylaxie de la diphtérie, ses méthodes et leur application (L'Hôpital, juin 1921, p. 910) ; *b)* La diphtérie (Nouveau traité de médecine, fascicule II, p. 625).
- Bohn (A.).* — Un moyen simple et efficace de désinfection rapide des nourrissons porteurs de germes antidiphtériques (L'Hôpital, B, avril 1931, p. 280).
- Boissin (J.).* — Diphtérie et porteurs de germes (Thèse Paris, 1935).
- Brindeau (S.).* — A propos d'une petite épidémie de diphtérie chez le nouveau-né (Bulletin Académie de Médecine, 18 oct. 1921, p. 191).
- Caussade (L.) et Haushalter (F.).* — Aspects cliniques et traitement de la diphtérie des nourrissons élevés en pouponnière (Revue médicale de l'Est, t. LIX, n° 13).
- Chevalley.* — Diphtérie du nouveau-né et du nourrisson (Thèse Paris, 1922).
- Courtois (A.).* — Traitement des nourrissons porteurs de germes diphtériques par le novarsenobenzol et la gonacrine (Thèse Paris, 1930).
- Debré (R.).* — *a)* Destin des maladies infectieuses, p. 305 ; *b)* Sur la lutte contre les contaminations intérieures dans les hôpitaux d'enfants (Bulletin Académie de Médecine, 13 octobre 1936, p. 194 ; et 17 novembre 1936, p. 371).
- Debré (R.), Ramon (G.) et Thiroloix (Pl.).* — Etude biologique et immunologique sur la diphtérie (Annales de Médecine, mai 1931, p. 460).

- Devraigne (L.)*. — Quatre épidémies de diphtérie à la Maternité de Lariboisière (Bulletin Académie de Médecine, 27 octobre 1936, p. 275).
- Duchon (L.)*. — Remarques sur l'étiologie et la thérapeutique des broncho-pneumonies (Le nourrisson, mai 1928).
- Friedemann (U.)*. — L'infection latente dans la diphtérie (Annales de Médecine, mai 1931, p. 509).
- Gorter (E.)*. — Sur l'épidémiologie de la diphtérie. A propos du rôle des porteurs de germes et des infections larvées (Annales de médecine, mai 1931, p. 530).
- Grenet (H.)*. — Diphtérie (*in* Traité de Médecine des Enfants. P. Nobécourt et L. Babonneix, t. II, p. 202).
- Jobin (A.)*. — Bulletin de la Société médicale de Québec, juin 1935.
- Lereboullet (P.)*. — a) La diphtérie du nourrisson (Le Progrès médical, 14 juin 1930 ; b) Prophylaxie de la diphtérie dans les collectivités de nourrissons. Rev. franç. de Puéricult., fév. 1934).
- Lereboullet (P.) et Gournay (J.)*. — Traitement local des nourrissons porteurs de germes (Sciences médicales pratiques, 1^{er} déc. 1929, p. 636).
- Lereboullet (P.) et Joannon (P.)*. — L'immunisation spontanée occulte contre la diphtérie (Journal médical franç., oct. 1926, p. 375).
- Lesne et Waitz*. — Mort subite chez les nourrissons atteints de diphtérie latente (Le nourrisson, janv. 1930).
- Marfan (O. B.)*. — La diphtérie du nouveau-né et du nourrisson (Revue française de pédiatrie, 1930).
- Mirbeau (G.)*. — Contribution à l'étude de la diphtérie chez le nouveau-né (Thèse Paris, 1933).
- Montz*. — Un cas de méningite à bacilles diphtériques chez un nourrisson, sept. 1930, p. 310.

- Moss (W. L.), Guthrie (G.) et Marshall (B.).* — Bull. Johns Hopkins Hosp., 1921, XXXII, p. 37.
- Pehu (M.), Bertoye (P.).* — La diphtérie chez l'enfant, in *Traité de Pathologie médicale* Sergent, Ribadeau-Dumas, Babonneix (Pédiatrie. fac... II, p. 145).
- Reh (Th.).* — Les enseignements d'une épidémie de diphtérie méconnue (Revue d'hygiène, 1930, t. III, p. 163).
- Ribadeau-Dumas (M. L.).* — a) La diphtérie du nourrisson (Semaine des Hôpitaux de Paris, 31 mars 1929, p. 163; b) 15 avril 1929, p. 212).
- Ribadeau-Dumas et Chabrun.* — a) Etude clinique et expérimentale de la diphtérie chez l'enfant en bas âge (Annales de médecine, déc. 1928, p. 473) ; b) Sur la fréquence et l'importance de l'infection dyphtérique chez le nourrisson (Soc. Méd. des Hôpitaux, 18 févr. 1927, p. 207).
- Ribadeau-Dumas, Lacomme et Loiseau.* — Une épidémie à la Maternité (Soc. méd. Hôpitaux, 25 juil. 1924, p. 1326).
- Sanne (A.).* — In Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales, p. 548.
- Sergent (Edm.).* — Prophylaxie d'une épidémie de diphtérie dans un lycée par le dépistage, l'isolement et le traitement des porteurs de germes (Rev. d'Hygiène, 1919, p. 522).
- Somsoen.* — Coryza diphtérique du nourrisson et broncho pneumonie (Thèse Paris, 1927).
-



2166. — Imp. de la Fac. de Méd., Jouve et Cie, 15, rue Racine, Paris. — 12-36.
